

Celdas JVM-3 | 305266

Información general

Description

La JVM-3 es una línea celular de leucemia prolinfocítica de células B humanas (B-PLL) establecida a partir de la sangre periférica de un paciente varón caucásico de 73 años. La línea crece en suspensión como células linfoblastoides, ya sea de forma individual o en grupos dispersos, y es un modelo ampliamente utilizado para la LPL-B, una leucemia de células B maduras poco común y agresiva. La JVM-3 presenta mutaciones en el gen TP53 (p.Pro1435Leu heterocigótica y p.Lys601Asn heterocigótica), las cuales inactivan la función supresora de tumores de p53 y están asociadas con la resistencia a la quimioterapia en neoplasias malignas de células B. La línea se cultiva en un medio compuesto por un 90 % de RPMI 1640 y un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor.

La JVM-3 es útil para la investigación de la leucemia linfocítica primaria de células B (B-PLL), incluyendo estudios sobre la biología de la leucemia de células B maduras, la resistencia a los fármacos asociada a mutaciones en TP53, el análisis de la vía de señalización del BCR, la evaluación de terapias dirigidas (inhibidores de BTK, venetoclax, anticuerpos dirigidos contra CD20) y el cribado farmacológico de fármacos para neoplasias de células B. También se utiliza en estudios comparativos de subtipos de leucemia de células B y como modelo de xenoinjerto en huéspedes inmunodeprimidos.

Organism

Humano

Tissue

Sangre periférica

Disease

Leucemia prolinfocítica de células B

Metastatic site

Sangre periférica (leucémica)

Applications

Investigación sobre la leucemia prolinfocítica de células B; biología de la leucemia de células B maduras; resistencia a los medicamentos en casos de mutación del gen TP53; evaluación de inhibidores de BTK; sensibilidad al venetoclax; pruebas con anticuerpos dirigidos contra CD20; cribado de medicamentos para la leucemia de células B

Synonyms

JVM3

Características

Age

73 años

Gender

Hombre

Ethnicity

caucásico

Morphology

células linfoblastoides que crecen de forma individual o en grupos en suspensión;

Celdas JVM-3 | 305266

Cell type Linfoblasto B**Growth properties** suspensión

Datos normativos

Citation JVM-3 (número de catálogo de Cytion 305266)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1320

Datos biomoleculares

Mutational profile Mutación: p.Pro1435Leu, heterocigótica; Mutación: p.Lys601Asn, heterocigótica

Manejo

Culture Medium RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor**Dissociation Reagent** No es necesario (cultivo en suspensión)**Doubling time** ~30 horas**Subculturing** Diluye el cultivo a $2-5 \times 10^5$ células/ml con medio completo fresco y precalentado cada 2-3 días. Cuenta las células viables antes de realizar el pasaje. Se puede utilizar la centrifugación (300×g, 5 min) para cambiar el medio cuando sea necesario.**Split ratio** 1 a 3**Seeding density** De $3 \text{ a } 5 \times 10^5$ células/ml

Celdas JVM-3 | 305266**Fluid renewal** Cada 2 o 3 días**Freeze medium**

Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37 °C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere37 °C, 5 % de CO₂, atmósfera humidificada.**Shipping Conditions**

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Celdas JVM-3 | 305266

**Storage
Conditions**

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular